

(translation)

Docket No. P02761306

Mailing No.: 162426

Mailed: May 6, 2004

NOTICE OF REASONS FOR REJECTION

Patent Application No.: Patent Application 2001-192625
Drafting Date: April 28, 2004
Patent Office Examiner: OHTAKU Ikuji (ID 8829 4C00)
Agents for Patent Applicant: The Patent Corporate Body ARUGA PATENT
OFFICE (and seven others)
Sections Applied: Section 29, Item 2

The above-identified application should be rejected for the following reason. If Applicant has any arguments against the rejection, Applicant is invited to file an Argument within 60 days from the mailing date of this Notice.

Reason

The invention of the present application as defined in claims 1~3 is not patentable under the provisions of Section 29, Item 2 of the Patent Law, as it would have been readily created by those having ordinary skill in the technical field to which it belongs on the basis of the inventions disclosed in the below-listed documents distributed in Japan or abroad or the inventions that had become usable to the public through communication network before the filing of the subject application.

Remarks

(Concerning the cited documents and the like, see
a List of Cited Documents and the Like.)

The diamide compound (Component (B)) described in claims 1 and 2 is well known as a component of hair cosmetics (Documents 1~3). On the

other hand, it is well known to incorporate a higher alcohol, a fatty acid (Component (A)) and a surfactant (Component (C)) into hair cosmetics. Thus, it is not recognized that a remarkable creativity is required for those skilled in the art to combine these components to obtain a hair cosmetic.

List of Cited Documents and the Like

1. WO00/61097 pamphlet
 2. JP 51-27739 B
 3. USP3773056 specification
-

Record of the Results of Prior Art Document Search

- Field of Search

The IPC, 7th Edition A61K7/06-155

- Prior Art Document

Refer to the List of Cited Documents and the Like described above.

This record of the results of the prior art document search shall not be taken as any part of the reasons for rejection.

Any inquiry or any desire of an interview concerning the contents of this Notice should be directed to:

OHTAKU, Ikuji

Third Patent Examination Department, Medicines

TEL. 03(3581)1101(ext. 3402)

拒絶理由通知書

KS0704

特許出願の番号 特願2001-192625
起案日 平成16年 4月28日
特許庁審査官 大宅 郁治 8829 4C00
特許出願人代理人 特許業務法人アルガ特許事務所(外 7名)
様
適用条文 第29条第2項

この出願は、次の理由によって拒絶をすべきものである。これについて意見があれば、この通知書の発送の日から60日以内に意見書を提出して下さい。

理 由

この出願の請求項1～3に係る発明は、その出願前日本国内又は外国において頒布された下記の刊行物に記載された発明又は電気通信回線を通じて公衆に利用可能となった発明に基いて、その出願前にその発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が容易に発明をすることができたものであるから、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることができない。

記 (引用文献等については引用文献等一覧参照)

本願の請求項1及び2に記載のジアミド化合物(成分(B))は毛髪化粧料の成分として公知(引例1～3)の成分である。一方、毛髪化粧料に高級アルコール、脂肪酸(以上、成分(A))及び界面活性剤(成分(C))を配合する点は周知の事項であることから、これらの成分を組み合わせて、毛髪化粧料を得ることは、当業者であれば格別の創意を要する事項とは認められない。

引 用 文 献 等 一 覧

1. 国際公開第00/61097号パンフレット
2. 特公昭51-27739号公報
3. 米国特許第3773056号明細書

先行技術文献調査結果の記録

- ・調査した分野 IPC第7版 A61K7/06-155
- ・先行技術文献 上記引用文献等一覧参照

この先行技術文献調査結果の記録は、拒絶理由を構成するものではない。

この拒絶理由通知の内容に関するお問い合わせがございましたら下記までご連絡下さい。

特許審査第三部医療 大宅 郁治

電話 03(3581)1101 内線 3402

- For more records, click the Records link at page end.
- To change the format of selected records, select format and click Display Selected.
- To print/save clean copies of selected records from browser click Print/Save Selected.
- To have records sent as hardcopy or via email, click Send Results.

<input checked="" type="checkbox"/> Select All			Format
<input checked="" type="checkbox"/> Clear Selections	Print/Save Selected	Send Results	Display Selected Free

1. ☐ 1/5/1 DIALOG(R)File 352:Derwent WPI (c) 2004 Thomson Derwent. All rts. reserv.

000582099

WPI Acc No: 1968-19980Q/196800

Hair-treating compositions contng a polymerisable

Patent Assignee: L'OREAL SA (OREA)

Number of Countries: 008 Number of Patents: 009

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
BE 718508	A					196800 B
NL 6810292	A					196801
GB 1236453	A					197124
CH 511024	A					197141
CA 932663	A					197337
US 3757804	A					197338
JP 76027739	B	19760814				197637
NL 163955	B	19800616				198027
DE 1792094	C	19870702				198726

Priority Applications (No Type Date): FR 115918 A 19670727

Abstract (Basic): BE 718508 A

Cosmetic composition consists of a combination of (I) a cpd. capable of undergoing polycondensation or polyaddition, which contains at least one group of (I), and (II) at least one alkali metal salt of a quadrivalent sulphur-contng. acid, which is capable of forming a stable pdt. with formaldehyde. R = H, alkyl, hydroxymethyl, or alkoxyethyl; and R' = H or alkyl; while the N atom is bonded to a sufficiently electrophilic group to ensure chemical stability of this group, ie. an immediate splitting out of formaldehyde is prevented.

The compsn. is used for improving the condition of human hair. The component (I) undergoes polyman. in the interior of the hair, thus affording protection to the hair, e.g. against sea-water, without considerably stiffening the hair.

Title Terms: HAIR; TREAT; COMPOSITION; POLYMERISE

Derwent Class: A96; D21

International Patent Class (Additional): A61K-007/06

File Segment: CPI

Derwent WPI (Dialog® File 352): (c) 2004 Thomson Derwent. All rights reserved.

<input checked="" type="checkbox"/> Select All			Format
<input checked="" type="checkbox"/> Clear Selections	Print/Save Selected	Send Results	Display Selected Free

© 2004 Dialog, a Thomson business

⑤ Int. Cl.²
A 61 K 7/06

⑥ 日本分類
31 C 0

⑦ 日本国特許庁

⑧ 特許出願公告

昭51-27739

特 許 公 報

⑨ 公告 昭和51年(1976)8月14日

庁内整理番号 6617-44

発明の数 1

(全 9 頁)

1

2

④ 毛髪処理用の新しい組成物

⑪ 特 願 昭43-52555

⑫ 出 願 昭43(1968)7月26日

優先権主張 ⑬ 1967年7月27日 ⑭ フランス国 ⑮ 115918

⑯ 発 明 者 グレゴワール・カロビン
フランス国パリ市18区リュ・ボ
ーブナルジュ64

同 ジャン・ルイ・アベク
フランス国ポール・ド・マルヌ・
ル・ペロー・アブニユ・デュ・ジ
エネラル32

同 ギリアナ・ギラルディ
フランス国パリ市16区ビラ・モ
ザル4

同 アンリイ・フィリップ・ボーリオ
フランス国パリ市16区アブニユ・
ミルレ・ド・ブロー5

⑰ 出 願 人 ロリアル
フランス国パリ市8区リュ・ロイ
アル14

⑱ 復代理人 弁理士 八木田茂 外2名

発明の詳細な説明

本発明は、すでに劣化をある程度うけた人間の生髪の状態を改善する目的の化粧料用の新しい組成物に関する。

生髪は、太陽あるいは海水のような大気圏の作用により、あるいは、例えばパーマントウエーブあるいは脱色のような毛髪への化学処理によつて、しばしばかなりの劣化をうける。

このような劣化は、毛髪の機械的性質の減衰、および表面の粗雑化としてあらわれ、表面の粗雑化は毛髪の光沢および美的価値を低下させる。また、劣化した毛髪は、脆く、容易に折れる心配がある。

毛髪の機械的耐久性と弾性とを向上させる目的で、毛髪をジメチロール尿素およびジメチロールチオ尿素を主要成分とする組成物で処理することがすでに提案されている。この組成物は、酸触媒の存在下でケラチン繊維の内部に樹脂を生成させるので、毛髪をいちじるしく強化させる。

しかしながら、このような毛髪の処理法は、ジメチロール尿素およびジメチロールチオ尿素が不安定であつて、貯蔵中または組成物を頭髪に施用10してそれに作用させるのに必要な時間中に、大量のフォルマリンを遊離してしまうので、ほとんど実施されなかつた。

フォルマリンは有毒物質であつて、その顕著量を頭皮に施用すると、重大な支障を与えるので、ほとんどの国においては、厳重な法規によつて、フォルマリンを微量な限度、通常は0.2%程度、以上に含んでいるような組成物の表皮または頭皮への施用が禁止されている。

したがつて、前記のジメチロール尿素およびジ20メチロールチオ尿素を主要成分とした化粧料用組成物は、それを頭部に施用する際には、法規上の許容限度を越えた濃度で遊離フォルマリンを含有しているので、法規によつてその使用は不可能である。

25 本発明者は、すでに、組成物中のフォルマリン含有率が0.2%を超えないように、充分に安定化されたメチロール化合物を含有する化粧料用組成物の使用を提案している。また、化粧料用組成物中の遊離フォルマリンの含有率をさらに低下させるように、化粧料用組成物中でメチロール化合物をアミド型の含窒素化合物と混合して使用することも提案している。

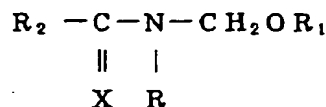
本発明は、化粧料用組成物の品質をこの点でさらに改善することを可能にする。なぜならば、本35発明の組成分は遊離フォルマリンをほとんど完全に含有することなく、しかも、頭髪の強力な強化作用をそのまま持続するからである。

3

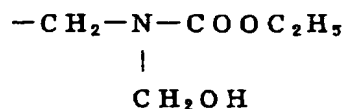
4

本発明はつぎの物質を組み合わせて含有すること
を特徴とする化粧品用組成物によつて構成され
る新規工業製品をその目的としている。

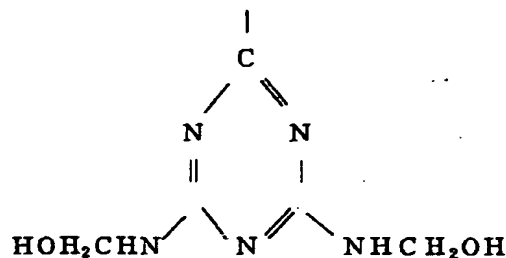
(1) 次式：



[式中、Rは水素原子、ヒドロキシメチル基、ア
ルコキシメチル基または基



を表わし；R₁ 水素原子または低級アルキル基を
表わし；XはO，S，NHまたはN-を表わすが
Xが-Nの場合にはその窒素原子は隣接炭素原子
および基R₂と共に式：



で表わされる環を形成するものとし；そしてR₂ 30
は

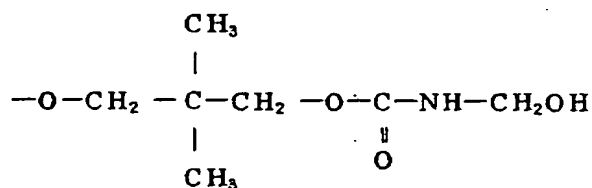
(a) 基 $-N-R_3$ (式中、R₃ は水素原子、低



級アルキル基、シアノ基または基 $-CH_2OR_1$ を 35
表わし、R'₃ は水素原子または低級アルキル基を
表わす)

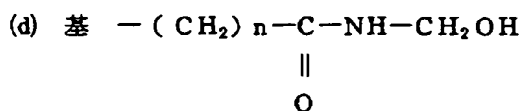
(b) 基 $-OC_2H_5$

(c) 基



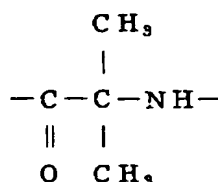
5

または



(ここでnは2~4の整数である)を表わすが、
また基RおよびR₂ は一緒に

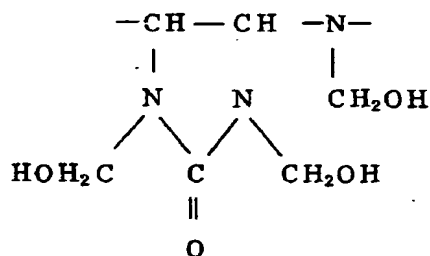
(a) 基



15

(b) 基 $-CH_2-CH_2-N$ (式中、R₄ は
水素原子またはヒドロキシメチル基を表わす)

または
20 (c) 基



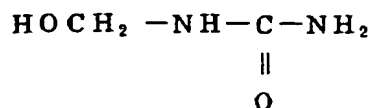
25

を形成することもできる)で表わされる少くとも
一種のメチロール化合物。

(2) 亜硫酸、重亜硫酸およびメタ重亜硫酸のナト
リウム塩およびカリウム塩およびそれらの混合
物からなる群から選ばれる硫黄酸のアルカリ金
属塩。

本発明に利用しうる上記の(1)に該当するメチロ
ール化合物としては、とくにつぎのものが引用で
きよう。

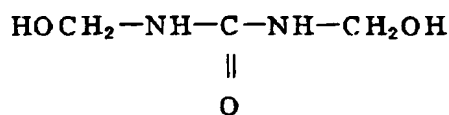
一モノメチロール尿素、



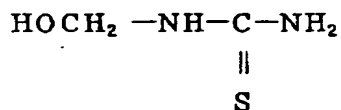
40

5

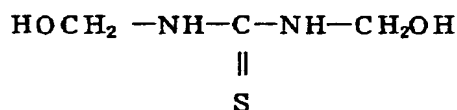
—ジメチロール尿素、



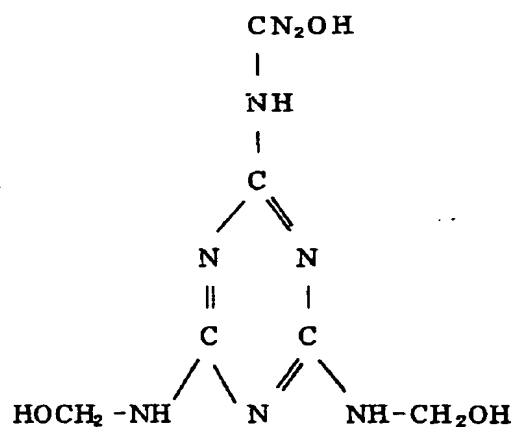
—モノメチロールチオ尿素、



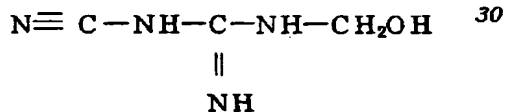
—ジメチロールチオ尿素、



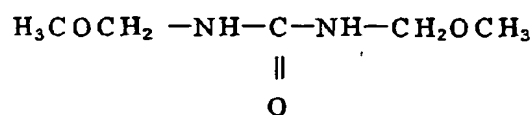
—トリメチロールメラミン、



—モノメチロールジシアンジアミド、

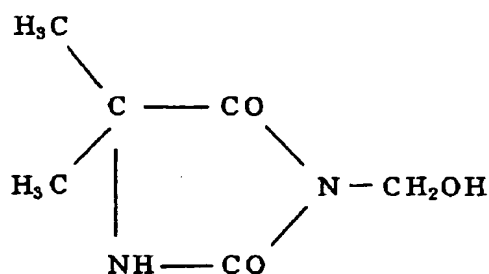


—ビスメトキシメチル尿素

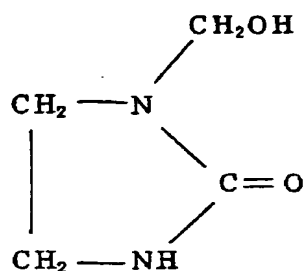


—モノメチロールジメチルヒダントイン

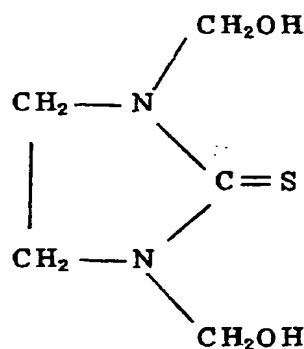
6



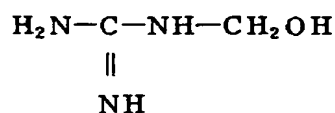
10 —モノメチロールエチレン尿素



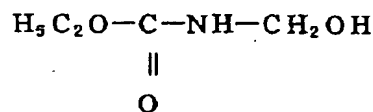
20 —ジメチロールエチレンチオ尿素



—モノメチロールグアニジン、



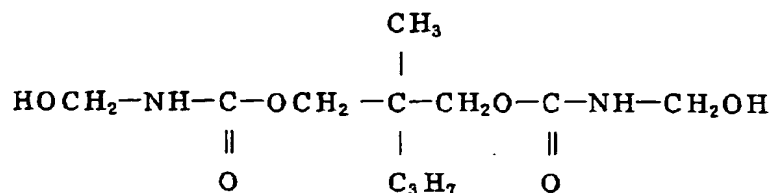
—モノメチロールカルバミン酸エチル、



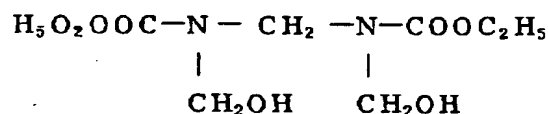
—N・N'—ジメチロールビスカルバミン酸(メチル-2、プロピル-2)—プロピレン、

7

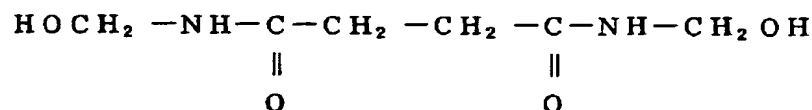
8



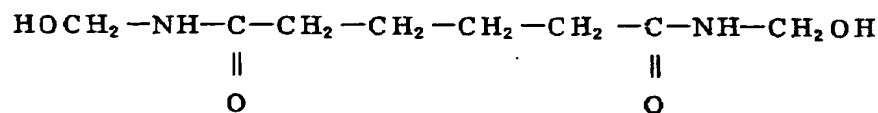
—ジメチロールメチレンビスカルバミン酸エチル、



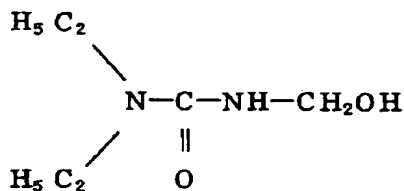
—ジメチロールサクシンアミド



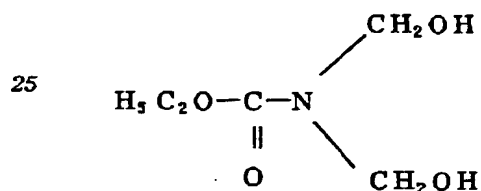
—ジメチロールアジバミド



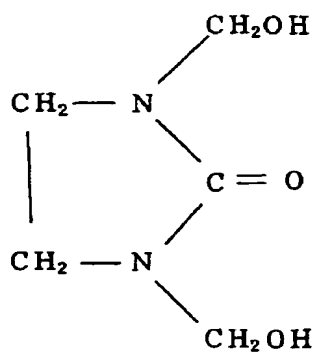
—N . N—ジエチルN—メチロール尿素、



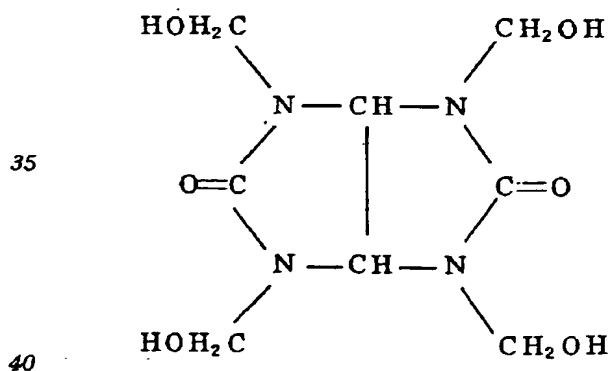
—ジメチロールカルバミン酸エチル、



—ジメチロールエチレン尿素、

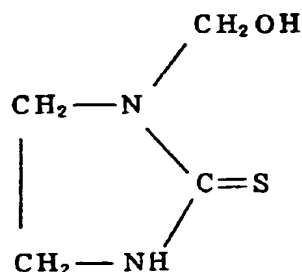


30 —テトラメチロールアセチレンジ尿素、



9

—モノメチロールエチレンチオ尿素、



本発明によると、メチロール化合物の濃度はかなり大巾に変えうるが、普通は1~10%の範囲で、メチロール化合物の水への溶解度と、処理しようとする毛髪の状態とによつて選定される。例えば、天然の毛髪にくらべて、脱色された毛髪の15 処理は薄い溶液でおこなうのが望ましい。

本発明によると、ホルマリンと安定な化合物を生成しうる前記の硫黄酸のアルカリ金属塩の濃度は、メチロール化合物の全体の濃度の1/5~1/40、なるべくは1/10~1/20である。20

本発明によると、化粧品用組成物は水溶液あるいは水性アルコール溶液の形態で供用される。例えば、セット用ローションとして、それに通常に添加される化粧品用補助剤を加えて、使用される。

本発明の組成物は、ゲル、クリーム、または、25 エアゾル（スプレー）の形態でも供用され、表面活性剤、膨潤剤、着色剤、香料を含みうる。

本発明は、メチロール化合物を固体で、また、ホルマリンと安定な化合物をつくりうる前記の硫黄酸のアルカリ金属塩を、酸触媒を含みうる溶液30 の状態で、それぞれ別々に保管することを特徴とする、本発明の化粧品用組成物の貯蔵方式をもその目的としている。

例えば、毛髪に施用する直前に、粉末状のメチロール化合物をすでに前記の硫黄酸のアルカリ金35 属塩を加えておいた酸性の水溶液に溶解させる。

また、本発明によつて、メチロール化合物と前記の硫黄酸のアルカリ金属塩とを固体で保管し、種々の常用の化粧品用組成物および酸触媒を水溶液の形態で保管することもできよう。

どの場合でも、貯蔵用の固相および液相に、すでに記載しておいたような常用の化粧品材料を含ませることもできよう。

本発明の化粧品用組成物は、ホルマリンの極

10

とんど全量が前記の硫黄酸のアルカリ金属塩と結合して、遊離ホルマリンに特有な有害性を示さないような、安全な化合物を生成するので、遊離ホルマリンの生成は極微量におさえられる。

- 5 本発明のこの効果を実証するために行なつた安定試験の結果を次に示す。

試験 I

下記の成分よりなる本発明の組成物を調整した：

ジメチロール エチレンチオ尿素	1 g
10 亜硫酸ナトリウム	0.0325 g
0.2 N 硫酸	7.5 ml

この組成物を20℃で30分間放置し、メチロール化合物から放出されかつ亜硫酸ナトリウムと結合されなかつたホルムアルデヒドを下記の方法により滴定した：-

まず組成物のpHを0.1 NのNaOHの添加によりpH 7に調節し、ついで0.1モル濃度の亜硫酸ナトリウム溶液50 ml及び0.1 N硫酸溶液10 mlと混合した。得られた混合物を4℃に冷却し、この中にpHメーター電極を浸漬した。

この混合物に0.1 NのNaOH溶液を規定量滴加し、NaOHの各添加量について得られた溶液のpHを測定することによつて組成物の中和曲線を作成した。中和点（終点）においてNaOHの添加量はV₁であつた。

同様の方法により、0.1モル濃度の亜硫酸ナトリウム溶液50 ml及び0.1 Nの硫酸溶液10 mlよりなる対照溶液の中和曲線を作成した。中和点において0.1 N NaOHの添加量はV₂であつた。

V₂-V₁の差がメチロール化合物を含む組成物の中のホルムアルデヒド含量を与える。この方法により、組成物100 g中でジメチロール エチレンチオ尿素1 gはホルムアルデヒド約0.015 gを遊離せしめたことが認められた。

試験 II

ジメチロール エチレンチオ尿素1 gを0.1モル濃度の亜硫酸ナトリウム50 ml及び0.1 Nの硫酸溶液10 mlと混合することによつて、ジメチロールエチレンチオ尿素1 gから放出された遊離ホルムアルデヒドを滴定した。

滴定を試験Iと同様に行なつた結果、組成物100 g中でジメチロール エチレンチオ尿素1 gはホルムアルデヒド約0.135 gを遊離せしめ

11

たことが認められた。

上記の試験結果から、若干量の亜硫酸塩の存在により遊離ホルムアルデヒドの量が著しく低下されることが実証される。

同様の試験結果は下記のメチロール化合物を用いた場合にも得られた：

モノメチロール尿素、ジメチロール尿素、モノメチロールチオ尿素、ジメチロールチオ尿素、トリメチロールメラミン、モノメチロールエチレン尿素、ジメチロールエチレン尿素、及びモノ

メチロールエチレンチオ尿素。
本発明は、また、本発明の化粧料用溶液によつて毛髪を浸潤させ、溶液がまだ酸重合触媒を含んでいないときにはそれを加え、場合によつては毛髪をリンスしてから、加熱して頭髪を乾燥させることを特徴とする毛髪の処理法をその目的としている。

このようにして、毛髪のケラチン質繊維の内部で、繊維間に架橋を生成し、また、メチロール化合物の重合によつて繊維を内部的に強化するよう

な反応の全体がひきおこされる。
本発明の理解をたずける目的で、単に例示的資格で、また、非限定的性格で、以下に実施例を記載する。

実施例 1

通常の方法であらかじめ脱色しておいた毛髪にセットをほどこす目的で、使用時に、つぎの組成の粉末を NaHSO_3 の0.4%溶液100ccと混合する。

—ジメチロール尿素	2 g
—ポリビニルピロリドン/酢酸 ビニル共重合体	0.4 g

得られた溶液を頭髪に施用する。ついで、通常の技法によつてセットをおこなう。整髪性とウェーブの保持力の点でとくにすぐれた結果が得られた。

実施例 2

実施例1と同一の条件で、つぎの組成の粉末、

—ジメチロールサクシンアミド	4 g
— $\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_5$	0.2 g

を、つぎの溶液、

— H_2SO_4	pH 1.5にするための必要量
—水	100 cc

12

に混合して得られた溶液を、脱色しておいた頭髪の全体に施用する。通常の方法でセットほどこしたところ、優秀な結果が得られた。

実施例 3

天然のままの毛髪にそれをあらかじめ洗滌、脱液しておいてから、つぎの組成の粉末、

—モノメチロール尿素	6 g
—モノメチロールチオ尿素	3 g
— $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$	0.6

を、つぎの溶液、

—臭化トリメチルセチルアンモニウム	0.1 g
—水	90 cc

に混合して得られた組成物を施用する。

頭髪をセット用のボビンに捲きつけてから、乳酸の2%溶液で浸透させる。ヘルメット下で乾燥させたところ、良好な整髪性と良好な持久性のあるセットが得られた。また、毛髪はいちじるしく硬化した。

実施例 4

あらかじめ脱色してから再着色しておいた頭髪に、つぎの粉末、

—モノメチロールジシアンジアミド	2 g
— Na_2SO_3	0.1 g

を、つぎの溶液、

—乳酸	pH 2.5にするための必要量
—水	100 cc

に混合して得られた溶液を施用する。

ついで、ヘルメット下で45～50℃で乾燥させて通常のセットをほどこすと、毛髪は光沢を増し、くしけずり性が良好で、本発明の方法による処理を省略するほかはすべて同一の条件で脱色、再着色、セットがけをおこなった毛髪にくらべて、手触りが良好であつた。

実施例 5

あらかじめ脱色しておいた頭髪に、酸性のカチオン表面活性剤をつかつてシャンプーをほどこし、ついで脱液しておく。ついで、頭髪を、つぎの組成の粉末、

—ジメトキシメチル尿素	3 g
—ポリビニルピロリドン/酢酸 ビニル共重合体	0.5 g

— $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$ 0.3 g

を、つぎの溶液、

—エチルアルコール	25 cc
-----------	-------

13

—トリメチルセチルアンモニウム 0.1 g
 —香料 0.1 g
 —水 7.5 cc
 に混合して得られた組成物で浸透させる。
 毛髪をボビンに巻きつけてから、再びこの溶液 5
 で十分にぬらし、ヘルメット下で約45℃に30
 ～40分間乾燥させる。毛髪は整髪性にとみ、セ
 ットは良好な保持力を示した。

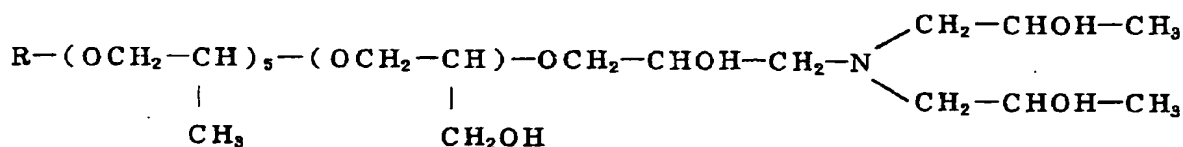
実施例 6

*

14

*あらかじめ脱色しておいた毛髪に、つぎの組成
 の粉末、

—メトキシメチルジシアンジアミド 1 g
 —モノメチロールジシアンジアミド 1 g
 —ポリビニルピロリドン/酢酸ビニ
 ル共重合体 0.3 g
 — $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$ 0.01 g
 を、つぎの溶液、
 —つぎの化学式の化合物 0.1 g



—りん酸 pH 2.5にするための必要量
 —水 100 cc
 に混合して得られた組成物を施用する。

毛髪をボビンに巻きつけて、通常の方法でセッ
 トする。

優秀な結果が得られた。

実施例 7

強く脱色した頭髪に、つぎの組成の粉末、
 —モノメチロール尿素 8 g
 —モノメチロールカルバミン酸エチル 1 g
 — $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$ 0.8 g

を、つぎの溶液、

—酢酸 pH3にするための必要量
 —水 100 cc
 に混合して得られた組成物を施用する。

頭髪を40～45℃で約30分間乾燥する。

ついで、このように処理した毛髪に従来のパー
 マネントウエーブをかける。強く脱色した毛髪に
 脱色直後にパーマネントウエーブをかけることは
 通常は不可能とされているが、本発明の処理をほ
 どしたあとでかけたパーマネントウエーブの結
 果は優秀であつた。

実施例 8

常法により予め脱色しておいた毛髪にセッ
 トするために、下記の組成の粉末を使用時に NaHSO_4
 の0.4%溶液100 ccと混合する。

ジメチロールチオ尿素 2 g
 ビニルピロリドン/酢酸
 ビニル共重合体 4 g

得られた溶液を頭髪に施し、ついで通常の方法
 によりセッ
 トを行なう。かくして、特に整髪性と
 ウエーブ保持力の点で優れた結果が得られた。

実施例 9

20 実施例1と同一条件下で、次の組成：

モノメチロール ジメチルヒダントイン 5 g
 $\text{K}_2\text{O}_2\text{O}_5$ 0.3 g

の粉末を硫酸水溶液 (pH 1.5) 100 ccと
 混合することによつて得られた溶液を、脱色して

25 おいた頭髪全体に施す。ついで常法によりセッ
 トを行なつて優れた結果を得た。

実施例 10

次の組成：

トリメチロール メラミン 2 g
 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$ 0.1 g

の粉末を乳酸水溶液 (pH 2.5) 100 cc
 と混合して得られた溶液を予め脱色してから再着
 色した頭髪に施す。

ついで慣用のウエーブセッ
 トを45～50℃に
 おけるフード下の乾燥により行なう。かくして処
 理した毛髪は、トリメチロール メラミン組成物
 を施用せずと同様に処理した毛髪に比べてより光
 沢が高く、くしけずり性が良好でかつ手触りが良
 好であつた。

実施例 11

次の組成：

モノメチロール エチレン尿素 6 g
 ジメチロール エチレンチオ尿素 2 g
 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$ 0.8 g

15

の粉末を水100 cc およびリンゴ酸(pH 3に
するに必要な量)の溶液と混合することによつて
得られた組成物を強度に脱色した頭髮に施す。つ
いで頭髮を40~45℃の温度で約30分間保持
して乾燥する。

かくして処理した毛髪に慣用のパーマントを
施したところ良好な結果が得られた。一般に、強
度に脱色した毛髪に脱色直後にパーマントをか
けることは不可能である。

実施例 12

次の組成:

モノメチロール グアニジン	1 g
ジメチロール エチレン尿素	3 g
Na ₂ S ₂ O ₅	0.3 g

の粉末を塩酸水溶液(pH 2)100 cc と混
合して得られた溶液を実施例1と同一条件下で脱
色後の頭髮全体に施す。ついでウェーブセットを
常法により行ない、優れた結果を得た。

実施例 13

次の組成:

N,N-ジメチロール ビスカルバミン酸	4 g
(2-メチル-2-プロピル)プロピレン	
モノメチロール エチレンチオ尿素	2 g
Na ₂ S ₂ O ₅	0.3 g

の粉末を水100 cc および酢酸(pH 3に
するに必要な量)の溶液と混合することによつて得ら
れた組成物を強度に脱色された頭髮に施す。つ
いで頭髮を実施例11と同様に処理したところ、結
果は良好であつた。

本発明の実施態様を列記すれば下記の通りであ
る。

(1) メチロール化合物の濃度が1~10%で、硫
黄酸塩の濃度がメチロール化合物の濃度の1/5
~1/40、なるべくは、1/10~1/20
であること、

(2) メチロール化合物がつぎの物質群即ちモノメ
チロール尿素、ジメチロール尿素、モノメチロ
ールチオ尿素、ジメチロールチオ尿素、トリメ
チロールメラミン、モノメチロールジシアンジ
アミド、ビスメトキシメチル尿素、モノメチロ
ールジメチルヒダントイン、モノメチロールエ
チレン尿素、モノメチロールエチレンチオ尿素、
ジメチロールエチレンチオ尿素、モノメチロー
ルグアニジン、モノメチロールカルバミン酸エ

16

エチル、N,N-ジメチロールビスカルバミン
酸(メチル-2、プロピル-2)-プロピレン、
ジメチロールメチレンビスカルバミン酸エチル、
ジメチロールサクシナミド、ジメチロールアジ
バミド、N,N'-ジエチル-N'-メチロール尿
素、ジメチロールエチレン尿素、ジメチロール
カルバミン酸エチル、テトラメチロールアセチ
レンジ尿素から選択すること。

(4) ローションの形態で、さらに他の補助剤を
含有していること。

(5) ゲル、クリーム、またはエアゾル(スプレー)
の形態で供用すること。

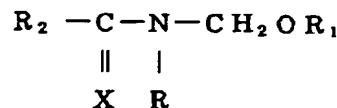
(6) 1つの相は固体のメチロール化合物および硫
黄酸のアルカリ金属塩であり、他の1つの相は
場合によつては他の通常の化粧品用補助剤およ
び酸触媒を含有している溶液であるような、2
つの相に分割して貯蔵すること。

(8) 1つの相は固体のメチロール化合物であり、
他の1つの相は硫黄酸のアルカリ金属塩と、場
合によつては、他の通常の化粧品用補助剤およ
び酸触媒とを含有している溶液であるような、
2つの相に分割して貯蔵すること。

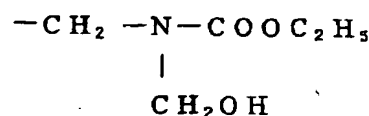
(9) 上記化粧品用組成物によつて毛髪を浸潤させ、
組成物がまだ重合用の酸触媒を含んでいない場
合にはそれを加え、場合によつては毛髪をリン
スしてから、加熱して頭髮を乾燥させる毛髪の
処理法。

⑤特許請求の範囲

1 適当な化粧品用担体中に、(1)次式:

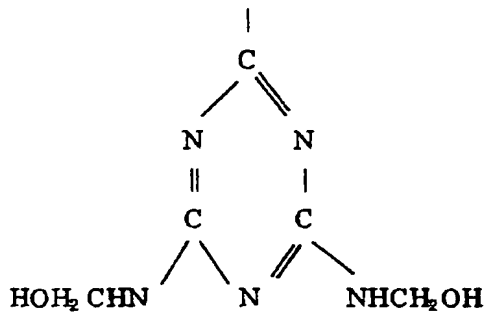


[式中、Rは水素原子、ヒドロキシメチル基、ア
ルコキシメチル基または基



を表わし; R₁ は水素原子または低級アルキル基
を表わし; XはO, S, NHまたはN-を表わす
が、Xが-Nの場合にはその窒素原子は隣接炭素

17

原子および基 R_2 と共に式：

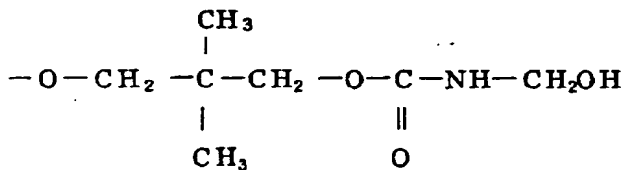
で表わされる環を形成するものとし；そして R_2 は

(a) 基 —N—R_3 (式中 R_3 は水素原子

低級アルキル基、シアノ基または基 $\text{—CH}_2\text{OR}_1$ を表わし、 R'_3 は水素原子または低級アルキル基を表わす)

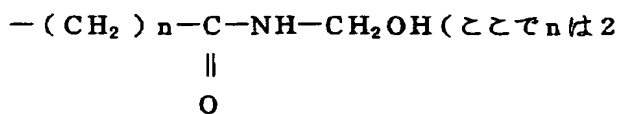
(b) 基 $\text{—OC}_2\text{H}_5$ 、

(c) 基



または

(d) 基

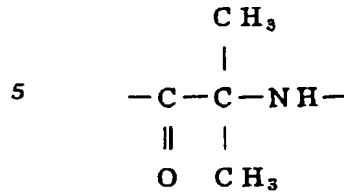


～4の整数である)を表わすが、また基 R および

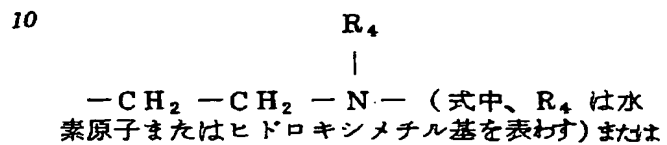
18

 R_2 は一緒に

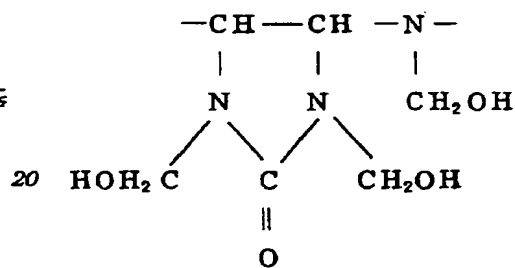
(a) 基



(b) 基



15 (c) 基



を形成することもある)で表わされる少くとも
25 一種のメチロール化合物と、(2)亜硫酸、重亜硫酸
およびメタ重亜硫酸のナトリウム塩およびカリウ
ム塩およびそれらの混合物からなる群から選ばれ
る硫黄酸のアルカリ金属塩とを含有してなる改良
された毛髪処理用化粧品組成物。

30

⑤引用文献

米国特許 3149042